EL PETRÓLEO EN CHILE

POR

SALUSTIO VALDES C.

Grandes probabilidades de la existencia de considerables zonas petrolíferas en la rejion austral del pais.—Importancia i porvenir de esta industria i su empleo en las máquinas de guerra.—Necesidad de la proteccion del Supremo Gobierno a la industria minera.—Organizacion de la Oficina Fiscal de «Jeolojía i Minas».—Conveniencia de la reforma del Código de Minería, especialmente en la lejislacion referente a minas de carbon i petróleo.

Entre los yacimientos mineros de importancia que prometen en nuestro pais un gran porvenir industrial, figuran los de petróleo, cuyas manifestaciones se presentan en formas diversas, desde el valle central hasta las costas de la Tierra del Fuego, en el Territorio de Magallanes.

Los principales centros de estos descubrimientos se encuentran en la provincia de Llanquihue—en Carelmapu, en los terrenos pertenecientes a la Sociedad nacional denominada «Compañía Petróleos del Pacífico»; en el Territorio de Magallanes próximos a Punta Arenas—pertenencias del «Sindicato de Petróleo de Agua Fresca», i en la Tierra del Fuego en la costa norte de «Bahía Inútil», manifestándose en ellos la existencia de petróleo por poderosos escapes permanentes de gas combustible, cuyas características corresponden en todo a las formaciones petrolíferas, como así mismo la constitucion jeolójica de los terrenos por donde se desprenden. Estas

circunstancias i el hecho de que en el Perú, Bolivia i en la República Arjentina, naciones que nos rodean i cuyos territorios tienen análoga constitucion jeolójica al nuestro, hayan importantes campos petrolíferos en esplotacion, dejan de manifiesto la existencia, a este lado de los Andes, de grandes estensiones de terrenos petrolíferos, cuyos depósitos hai fundadas razones para considerar sean semejantes a los existentes en la vertiente opuesta, como sucede en la rejion caucásica de petróleo, que es bastante estensa, i se halla repartida a ámbos lados de la cordillera casi de modo uniforme.

La falta de conocimiento en nuestro pais de la importancia de esta industria i la carencia de especialistas en el ramo, ha sido la causa de que el público i el Supremo Gobierno hayan mirado, con cierta indiferencia, este interesante problema, cuya favorable solucion constituiria, como en Estados Unidos, Rusia i otros paises, una gran fuente de riqueza i valioso elemento para la defensa nacional.

El empleo del petróleo i los diversos productos de su destilacion se ha jeneralizado de tal manera en el automovilismo, ferrocarriles, naves de comercio i de guerra, aviacion i en múltiples aplicaciones industriales, que no es dable calcular hasta donde llegará el consumo, i si éste estará en relacion con la produccion mundial.

Es de interes la traduccion del siguiente artículo que trata sobre el particular i que fué publicado en Mayo de 1907 en la revista científica francesa *La Nature:* «El porvenir de la produccion petrolífera». «Entre las riquezas minerales que están destinadas a agotarse unas despues de otras, por la esplotacion de los yacimientos naturales, cuyos depósitos limitados no son renovables, el petróleo es aquel cuyo porvenir es hoi dia de lo mas alarmante; i esta perspectiva es aun mas inquietante, considerando el enorme i rápido desarrollo de su empleo, particularmente en el automovilismo. En todos los grandes campos petrolíferos los depósitos encontrados ven unos en pos de otros debilitarse su produccion, viéndose obligados a profundizar los sondajes para alcanzar otros nuevos. El fenómeno es mui sensible en Pensilvania como en el Cáucaso. Se tiene un indicio manifiesto de este estado de cosas en el hecho notable que la produccion petrolífera de Estados Unidos, en lugar de participar el vuelo intenso de toda la produccion mineral en ese pais, ha principiado ya a bajar. La fuente de «Appalachien», en la rejion Pensilvania, fué un momento reemplazada por la «California» i la «Texas»; pero esta última sobre todo parece agotarse mui pronto, i las nuevas fuentes reconocidas en el «Colorado», el «Wyoming», etc., cuya produccion ha sido de 400,000 barriles en 1906, no parece destinada a compensar esa insuficiencia.

«La tabla siguiente que representa la produccion, segun el uso, en barriles de 42 galones, (o un poco mas de 200 litros) demuestra el hecho suficientemente:

	1905	1906
«California»	35.671,000	34.500,000
«Golfo Texas»	30.354,000	13.000,000
«Louisiana»	9.672,000	7.000,000
«Lima», «Indiana», «Ohio»	22.102,000	25.680,000
«Midi Continental»	12.000,000	21.925,000
«Appalachien» (Pensilvania, etc.)	28,324,000	27.346,000
	139.728,839 (¿)	131.061,000 (?)

Como dato curioso e ilustrativo de la potencia productiva que es posible obtener de una perforacion en un yacimiento petrolífero, citaremos el formidable chorro de petróleo obtenido el 15 de Marzo del presente año, en un sondaje practicado en los campos petrolíferos de Maricopa, Estado de California, a cuarenta millas al S. E. de Bakersfiel i cuya descripcion estractamos de un artículo publicado en la Revista Norte Americana «Scientific American» de 21 de Mayo del presente año, donde tambien se reproduce la fotografia de la columna de petróleo que salia con estraordinaria velocidad alcanzando alturas variables de 170 a 240 piés sobre el estremo superior de la sonda. Este chorro que es el mayor del mundo en su clase, surjió en forma de violenta esplosion al romper la estrata del depósito subterráneo a 3,300 piés de profundidad, rompió el brocal del tubo manando el aceite con tal violencia, que solo despues de grandes esfuerzos consiguieron dominar el escape, formándose al rededor del pozo durante el tiempo que estuvo abierto, un gran lago de betun. Ese verdadero volcan de aceite mineral dió hasta el 31 de Marzo una cantidad media de 42,000 barriles de petróleo de 18°. Beaumé por 24 horas; i ya el 3 de Mayo se calculaba en 2.000,000 de barriles el aceite salido del pozo.

La esplotacion se hizo al principio por medio de tres poderosas bombas que estraian el líquido del lago con una potencia total de 25,000 barriles diarios i despues se ha continuado conduciéndolo por medio de un caño (pipe line) desde Maricopa en el valle de San Joaquin, hasta Port Harford en la costa del Pacífico a una distancia de 150 millas.

Los dueños de Lakeview habian recibido en 15 dias 300,000 dollars por el petróleo así estraido del lago.

Los yacimientos petrolíferos jeneralmente abarcan considerables estensiones de terreno, a veces comarcas enteras, i por su naturaleza requieren



VISTA DEL FORMIDABLE CHORRRO DE PETRÓLEO LAKEVIEN, CALIFORNIA.—EL POZO MAS PRODUCTIVO DEL MUNDO

(Ver páj. núm. 26)

El aceite fué encontrado a 2.300 piés, de profundidad. Al romper la estrata petrolífera, el líquido, por efecto de la presion de los gases, brotó con tal violencia, que la corriente arrancó el tramo superior del tubo de la sonda, elevándose la columna de petróleo a cerca de 300 piés de altura sobre el terreno; continuó manando, cayendo en forma de «lluvia de aceite», en cantidad aproximada de 42,000 a 45,00 barriles por dia, formando así al rededor del pozo un lago de betun; como se ve en la vista.

para su esploracion, como en las zonas carboníferas, serios estudios científicos por medio de sondajes a profundidades variables, hasta 2,500 i 3,000

piés, para poder determinar, con la mayor aproximacion posible, la estension i direccion de los depósitos subterráneos.

A industrias como estas, que como hemos dicho, no solo constituyen una importante fuente de riqueza nacional sino tambien un poderoso elemento para la defensa, por su empleo cada dia mas jeneralizado en las máquinas de guerra, tanto de mar como de tierra, es indispensable darles debido desarrollo, imponiéndose, pues, la necesidad, que el Supremo Gobierno se preocupe de esta nueva industria minera, efectuando al efecto los reconocimientos i esploraciones jenerales necesarias para su esplotacion económica i que se dicten las leyes i reglamentos adecuados que la amparen, para que desde el principio se inicie con las seguridades que su importancia requiere.

Consideramos que el medio mas eficaz para llevar con acierto esta proteccion seria, ya sea reorganizando los servicios de la «Inspeccion de Jeografía i Minas» dotándola del personal técnico competente, de los elementos necesarios i que dicha oficina se concretara esclusivamente al ramo de minería, o, como lo propone en la interesante memoria presentada últimamente al Ministerio de Instruccion por el Director del Museo Nacional, ilustrado doctor don Eduardo Moore, la reorganizacion de la Seccion de «Jeolojía» de dicho museo, formando la Seccion de «Jeolojía i Minas» como está establecido en casi todos los paises del mundo para ilustrar científicamente a los mineros i agricultores.

Organizada en forma conveniente dicha oficina fiscal de Informaciones Técnicas en los indicados ramos, que estudie las zonas de importancia de la rejion minera, carbonífera i petrolífera etc., su labor levantaría esta industria en jeneral que es de gran importancia i porvenir i que constituyó en otros tiempos, una de las principales riquezas del pais; pues garantida por el Gobierno la exactitud de los datos que suministre, renacerá la confianza por las esplotaciones mineras que ha sido tema para tantas especulaciones i engaños que la han desacreditado, i por otra parte el Supremo Gobierno quedaria con un gasto anual relativamente pequeño, en condiciones de poder seguir i apreciar con exactitud sus necesidades, para procurarle eficaz apoyo.

En el Congreso Científico Internacional de Buenos Aires en la sesion que tuvo lugar el 12 de Julio del presente año, dos de los distinguidos delegados chilenos a dicho Congreso, los señores José del C. Fuenzalida, jefe

de la Seccion «Minas i Jeografía» i don Miguel R. Machado, Jeólogo del Museo Nacional, desarrollaron interesantes temas sobre el particular. El señor Fuenzalida trató sobre lejislacion minera aplicada a las minas de carbon, i en el Congreso dominó la idea de «que en principio el subsuelo debe pertenecer al Estado». Esta es una reforma que estimamos se impone en nuestro Código de Minería por el desarrollo de la industria carbonífera i petrolífera, pues segun la lejislacion actual las sustancias fósiles (comprendidos el carbon i el petróleo) pertenecen al dueño del suelo, de manera que solo son denunciables por el propietario del terreno, quedando a su arbitrio esplotarlas o nó, lo que naturalmente puede traer serios inconvenientes en la esplotacion industrial de una zona carbonífera o petrolífera que cruce varias propiedades particulares si los dueños no consiguen ponerse de acuerdo.

Sobre esta importante reforma han presentado al Ministerio del ramo un estudio los injenieros señores José de la C. Fuenzalida i don Eduardo Lemaitre.

El jeólogo señor Machado trató, en la recordada sesion, sobre el «Petróleo en Chile» i presentó una conclusion que «fué aprobada con aplausos por la sesion i que ademas se llevó a la sesion plenaria del 25, en que el Congreso Científico tambien la aprobó como voto del Congreso, i se referia a la conveniencia i necesidad de que los Gobiernos Americanos, estimulen los estudios sobre descubrimientos de petróleo».

Nos hemos atrevido a tratar someramente sobre este tema que no es de nuestra profesion, guiados no solo por el interes natural de que pronto sea un hecho comprobado la existencia de esta otra fuente de riqueza nacional, sino tambien teniendo presente que en las nuevas adquisiciones navales, que pronto se van a hacer, para renovar e incrementar el poder de nuestra Armada, los torpederos, sumerjibles, etc. destinados a la defensa móvil de la costa, quemarán petróleo en sus jeneradores, siendo pues menester preocuparse de antemano de este importante problema; por lo que nos permitimos llamar la atencion al Supremo Gobierno sobre los siguientes puntos, que principalmente estimamos dignos de consideracion i que, en jeneral, reasumen las ideas emitidas en este artículo:

1.º Estudiar la necesidad de declarar que en principio el subsuelo debe pertenecer al Estado, para introducir esta reforma en el Código de Minas, especialmente en la lejislacion referente a las minas de carbon i de petróleo, i dictar las leyes i reglamentos especiales para el debido desarrollo i proteccion de estas industrias.

2.º La conveniencia de organizar en forma permanente, la «Seccion Jeolojía i Minas» dependiente del Ministerio de Industria i Obras Públicas,

para ilustrar científicamente a los mineros i agricultores. I mientras tanto, contratar un injeniero jeólogo especialista, de gran práctica i reconocida competencia en el ramo de petróleo, i adquirir las sondas i materiales de esploracion necesarios para poder dar principio, desde luego, al estudio de las zonas de las manifestaciones petrolíferas denunciadas, para verificar su existencia i determinar su importancia.

Talcahuano, 22 de Octubre de 1910.

S. VALDES C.,
Capitan de navío.

